

Alat penangkapan ikan – Jaring lingkar bertali kerut (*purse seine*) bawal hitam



© BSN 2016

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar Isi

Prakata	ii
Pendahuluan.....	iii
1 Ruang Lingkup.....	1
2 Acuan Normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Rancang bangun dan bentuk.....	3
Tabel 1 Spesifikasi jaring lingkaran bertali kerut bawal hitam.....	3
5 Konstruksi.....	4
6 Pengoperasian.....	5
7 Target tangkapan.....	5
Lampiran A (Informatif) Sketsa bentuk dan Komponen jaring lingkaran bawal hitam	6
Bibliografi	7



Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) Alat penangkapan ikan – jaring lingkar bertali kerut (purse seine) bawal hitam disusun dengan maksud untuk:

1. menyeragamkan penamaan atau penyebutan jaring lingkar bertali kerut (purse seine) bawal hitam;
2. menyiapkan bahan acuan/pedoman dalam rangka standardisasi dan sertifikasi usaha penangkapan ikan;
3. meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi penangkapan bagi pengrajin alat penangkapan ikan dan para nelayan.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 65-05 Produk Perikanan, Sub Komite 65-05-S1 Perikanan Tangkap. Standar ini dibahas melalui rapat teknis, rapat pra konsensus dan terakhir dirumuskan dalam konsensus pada tanggal 17 Desember 2015 di Bogor. Dalam pelaksanaan rapat dihadiri oleh wakil dari produsen, konsumen, pemerintah, tenaga ahli/akademisi dan instansi lainnya yang terkait.

Standar ini telah melalui jajak pendapat pada tanggal 30 Mei 2016 sampai dengan 29 Juli 2016 yang kemudian diperpanjang hingga 29 Agustus 2016 dengan hasil akhir disetujui menjadi RASNI.



Pendahuluan

Jaring lingkaran bertali kerut (*purse seine*) bawal hitam merupakan alat penangkap ikan berbentuk lembaran jaring empat persegi panjang yang mempunyai ukuran mata jaring merata dengan sasaran utama bawal hitam. Lembaran jaring dilengkapi dengan sejumlah pelampung yang dipasang pada bagian atas dan atau sejumlah pemberat yang dipasang pada bagian bawah jaring, dilengkapi dengan cincin dan tali kerut pada bagian bawah. Pengoperasian jaring lingkaran bawal hitam dilakukan dengan cara dilingkarkan di permukaan perairan. Sasaran tertangkap pada jaring lingkaran dengan cara terkurung pada lingkaran jaring.

Purse seine bawal hitam termasuk dalam klasifikasi jaring lingkaran sesuai dengan *International Standard Statistical Classification Fishing Gear - Food and Agriculture Organization (ISSCFG – FAO)*, berkode ISSCFG 01.01.00 menggunakan singkatan PS1, 01.1.1.

Komponen jaring lingkaran bertali kerut (*purse seine*) bawal hitam terdiri dari tali-temali (tali pelampung, lembaran jaring tanpa jaring pemberat (tubuh/badan jaring), cincin serta pelampung dan pemberat.

Dengan adanya keanekaragaman jenis dan ukuran sumberdaya perikanan demersal bernilai ekonomis tinggi, maka berdampak pada penggunaan konstruksi dan pengoperasian jenis jaring lingkaran (*purse seine*) yang beraneka ragam pula dengan beberapa jenis jaring lingkaran sesuai dengan target sasaran tangkapannya.

Karakteristik konstruksi jaring lingkaran bertali kerut (*purse seine*) bawal hitam dapat dimanfaatkan oleh berbagai pihak yang berkaitan dengan teknologi penangkapan, antara lain :

1. Bagi teknisi perancang peralatan perikanan sebagai bahan acuan atau pedoman teknis dalam rancang bangun atau perekayasaan jaring lingkaran bertali kerut (*purse seine*) bawal hitam.
2. Bagi pengawas perikanan tangkap sebagai pedoman atau pegangan dalam pengenalan dan identifikasi jaring lingkaran bertali kerut (*purse seine*) bawal hitam.
3. Bagi pengambil kebijakan sebagai bahan pertimbangan dalam penggunaan atau pengoperasian jaring lingkaran bertali kerut (*purse seine*) bawal hitam.
4. Bagi petugas teknis perikanan tangkap sebagai bahan acuan untuk membedakan bentuk konstruksi jaring lingkaran bertali kerut (*purse seine*) bawal hitam dengan jaring lingkaran lainnya.



Alat penangkapan ikan – Jaring lingkaran bertali kerut (*purse seine*) bawal hitam

1 Ruang Lingkup

Standar baku ini menetapkan bentuk dan konstruksi jaring lingkaran bertali kerut (*purse seine*) bawal hitam

2 Acuan Normatif

SNI 7277.3 *Istilah dan definisi - Bagian 3: Jaring lingkaran*

3 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dalam dokumen ini mengacu pada SNI 7277.3 sub pasal 2.2 istilah dan definisi jaring lingkaran berikut ini digunakan

3.1

bawal hitam

ikan dengan nama latin *Formio niger*, termasuk kelompok ikan pelagis

3.2

Jaring lingkaran bertali kerut bawal hitam

jaring lingkaran yang pengoperasiannya menggunakan satu kapal untuk menangkap bawal hitam

3.3

tali pelampung

tali pelampung (*float line*), yaitu tali dipasang pelampung

3.4

pelampung

pelampung adalah alat yang berfungsi untuk mengapungkan alat tangkap

3.5

tali ris atas

tali yang memiliki pintalan berlawanan dengan pintalan tali pelampung yang bertujuan untuk membuat tali pelampung tetap lurus

3.6

tali usus-usus atas (*net line*)

tali yang dipergunakan untuk menggantungkan bagian serapat atas yang disatukan dengan tali ris atas dan tali pelampung

3.7

serapat atas (*upper selvage*)

serapat atas merupakan jaring penguat yang menghubungkan tali usus-usus atas dengan bagian jaring yang ada di bawahnya dengan diameter benang lebih besar

3.8

lembar jaring (*webbing*)

anyaman benang yang berbentuk mata dengan berbagai bentuk dan ukuran

3.9

jaring bagian sayap

lembar jaring yang berada di kedua sisi jaring lingkar bertali kerut

3.10

jaring bagian badan

lembar jaring yang berada di antara sisi jaring bagian kantong dengan sisi jaring bagian sayap di kedua sisi jaring lingkar bertali kerut

3.11

jaring bagian kantong semu

lembar jaring yang berada di tengah-tengah badan jaring yang berfungsi untuk menampung ikan yang tertangkap dengan diameter benang lebih besar, dan mata jaring sama atau lebih kecil (minimal 1 inchi) dari badan jaring

3.12

serapat bawah (*lower selvage*)

serapat bawah merupakan jaring penguat yang menghubungkan tali usus-usus bawah dengan bagian jaring yang ada di atasnya dengan diameter benang lebih besar

3.13

jaring segi tiga

serapat yang terletak di ujung sayap jaring berbentuk segi tiga yang berfungsi sebagai penguat bagian samping

3.14

tali samping

tali tegak yang diikatkan di sepanjang tepi sayap jaring lingkar bertali kerut, yang menghubungkan tali ris atas dengan tali ris bawah

3.15

tali usus-usus bawah

tali yang dipergunakan untuk menahan bagian serapat bawah yang disatukan dengan tali ris bawah dan tali pemberat

3.16

tali ris bawah

tali yang memiliki pintalan berlawanan dengan pintalan tali pemberat yang bertujuan untuk membuat tali pemberat tetap lurus

3.17

tali pemberat

tali pemberat (*lead line*), adalah tali yang dipasang pemberat

3.18

pemberat

alat yang berfungsi untuk menenggelamkan alat tangkap.

3.19

tali cincin

tali untuk memasang cincin yang dihubungkan dengan tali pemberat

3.20**kili-kili (*swivel*)**

alat yang terbuat dari logam yang dapat berputar bebas di kedua ujungnya yang berfungsi untuk menghubungkan kedua ujung tali supaya tidak kusut

3.21**cincin (*ring*)**

alat yang terbuat dari logam berbentuk cincin dengan diameter tertentu, di pasang pada tali cincin berfungsi untuk lewatnya tali kerut

3.22**tali kerut (*purse line*)**

tali yang berfungsi untuk mengerutkan tubuh jaring bagian bawah jaring lingkaran bertali kerut sehingga membentuk tangkuk, agar ikan yang terkurung tidak dapat meloloskan diri

3.23**kerangka segi tiga logam (*tri angle*)**

bahan yang terbuat dari logam berbentuk segi tiga dipasang pada ujung jaring sayap

3.24**mata jaring (*mesh size*)**

jarak (arah tegak) antara titik tengah 2 simpul yang berhadapan dari mata jaring dalam kondisi teregang (mata tertutup)

4 Rancang bangun dan bentuk**4.1 Rancang bangun**

Alat penangkapan ikan jaring lingkaran bertali kerut bawal hitam terdiri dari bagian sayap dan badan. dilengkapi pelampung, pemberat, cincin dan tali kerut untuk membentuk seperti mangkuk pada saat dioperasikan.

4.2 Bentuk

Spesifikasi bentuk jaring lingkaran bertali kerut (*purse seine*) bawal hitam adalah nilai perbandingan antara bagian-bagian jaring

Tabel 1 Spesifikasi jaring lingkaran bertali kerut bawal hitam

No	Uraian	Simbol	Nilai
1.	Perbandingan panjang tali ris atas dengan panjang tali ris bawah	l/m	0,88 – 0,98
2.	Perbandingan panjang tali ris atas dengan panjang total jaring	l/b	0,55 – 0,65
3.	Perbandingan panjang tali ris bawah dengan panjang total jaring	m/b	0,60 – 0,70
4.	Perbandingan lebar total jaring dengan panjang total jaring	a/b	0,06 – 0,09
5.	Perbandingan panjang sayap dengan panjang total jaring	c_1/b	0,06 – 0,09
6.	Perbandingan panjang badan dengan panjang total jaring	e_1/b	0,06 – 0,09
7.	Panjang bunt dengan panjang total jaring	f_1/b	0,06 – 0,09

5 Konstruksi

5.1 Jaring

Tabel 2 - Spesifikasi bagian jaring

No	Bagian jaring	Jenis bahan	Mata Jaring (mm)	Diameter/mesh size (dt/mo)
1.	Sayap	PA monofilamen PA multifilamen	63,5- 88,9 63,5- 88,9	0,0039 – 0,0055
2.	Badan	PA monofilamen PA multifilamen	63,5- 88,9 63,5- 88,9	0,0039 – 0,0055
3.	<i>Bunt</i>	PE(Polyethylene) atau PA monofilament PA monofilament	63,5- 88,9 63,5- 88,9 63,5- 88,9	0,011 – 0,016 0,0039 – 0,0055

5.2 Tali temali

Tabel 3 - Spesifikasi tali temali

No	Uraian	Bahan	Diameter (mm)
1.	Tali ris atas	<i>polyethylene</i> (PE)	3 – 5
2.	Tali pelampung	<i>polyethylene</i> (PE)	3 – 5
3.	Tali ris bawah	<i>polyethylene</i> (PE)	3 – 5
4.	Tali pemberat	<i>polyethylene</i> (PE)	3 – 5
5.	Tali cincin	<i>polyethylene</i> (PE)	5 – 7
6.	Tali kerut	<i>polyethylene</i> (PE)	7 – 9
7.	Tali ris samping	<i>polyethylene</i> (PE)	3 – 5

5.3 Ukuran konstruksi

Tabel 4 - Spesifikasi ukuran konstruksi

No	Bagian	Nilai Perbandingan	Nilai
1.	Sayap (c)	E	0,57 – 0,61
2.	Badan (e)	L_{gr}/L_{hr}	1,065 – 1,071
3.	<i>Bunt</i> (f)	L_{hr}/h	19,05 – 23,05

- $S_s = (7,0 - 8,0) S_n$
- $S_r = (70,0 - 80,0) S_n$
- $S_p = (0,40 - 0,50) S_n$
- $S = (80,0 - 90,0) S_n$
- $B = (55,0 - 65,0) S_n$
- $B/l = (5,0 - 6,0) S_n$ per meter
- $S/m = (7,0 - 8,0) S_n$ per meter

Keterangan:

- S_s = Gaya tenggelam pemberat / *sinker sinking force* (N)⁺
- S_r = Gaya tenggelam ring / *ring sinking force* (N)⁺
- S_p = Gaya tenggelam tali kerut/ *purse line sinking force* (N)⁺
- S_n = Gaya tenggelam bahan jaring/ *net sinking force* (N)⁺
- S = Total gaya tenggelam (N)⁺
- B = Total gaya apung (N)⁺
- l = Panjang tali rentang/ panjang terpasang atas (N)⁻
- m = Panjang tali ris bawah/ panjang terpasang bagian bawah

6 Pengoperasian

6.1 Metode Pengoperasian

Alat penangkapan ikan dilingkarkan pada gerombolan ikan dengan menggunakan alat bantu pengumpul ikan. Tali kerut ditarik sehingga jaring berbentuk mangkuk dan mengurung ikan target utama tangkapan

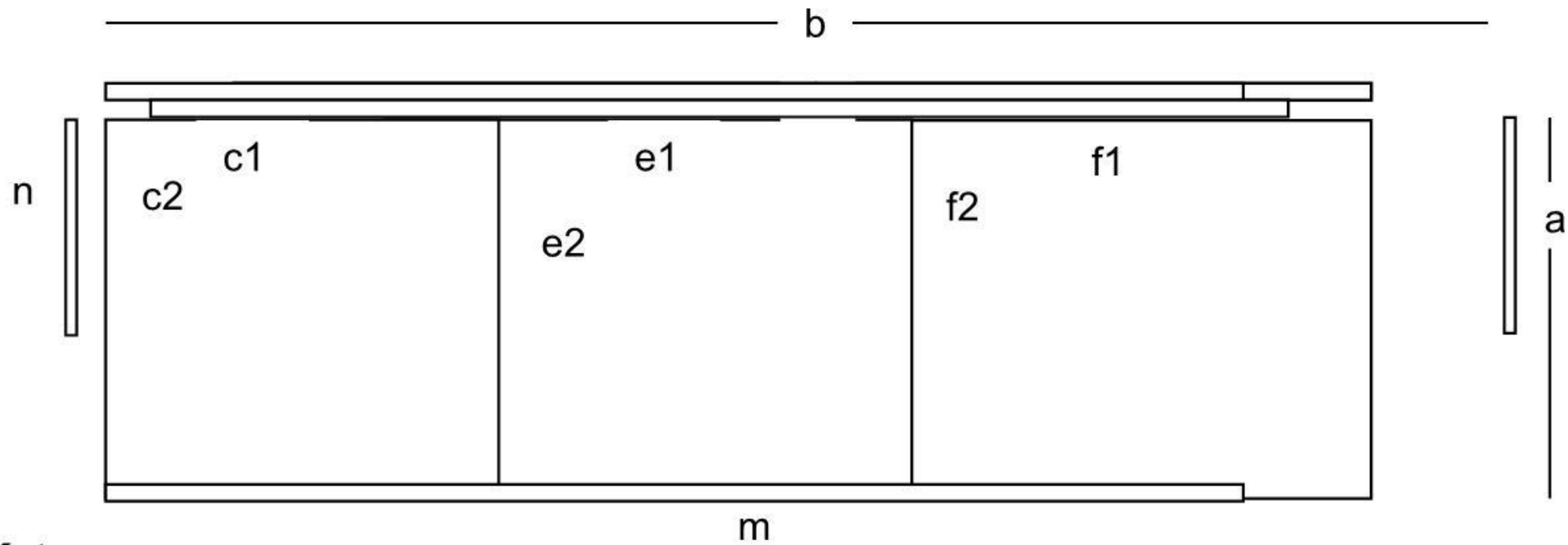
6.2 Teknik Pengoperasian

- Alat penangkapan ikan diturunkan, dimulai dari pelampung tanda sambil kapal bergerak melingkari gerombolan (*schooling*) ikan dengan kecepatan melebihi kecepatan renang ikan
- Kapal bergerak melanjutkan menurunkan jaring secara berurutan dengan menambah kecepatan setelah tali selambar depan diikuti dengan ujung jaring bagian depan, bagian sayap, bagian badan dan terakhir bagian kantong jaring sambil bergerak dengan kecepatan tinggi melingkari gerombolan ikan hingga kedua ujung jaring saling bertemu.
- Tali kerut ditarik menggunakan tenaga manusia secepat mungkin, untuk menutup bagian bawah jaring sehingga membentuk mangkuk.
- Jaring dinaikkan ke geladak kapal mulai dari bagian sayap, kemudian diikuti bagian badan jaring sampai bagian *bunt*.
- Ikan diangkat ke kapal dengan menggunakan serok dan dimasukkan ke dalam palka

7 Target tangkapan

Target utama penangkapan adalah bawal hitam (*Formio niger*) yang layak tangkap panjang total ≥ 22 cm.

Lampiran A (Informatif)
Sketsa bentuk dan Komponen jaring lingkaran bawah hitam



Keterangan :

- | | |
|----------------------------|---|
| - Panjang Sayap (c1) | - Panjang bagian tengah (s2) = f1 |
| - Lebar Sayap (c2) | - Lebar bagian tengah (s2) |
| - Panjang Badan (e1) | - l = Panjang tali ris atas = Panjang tali pelampung |
| - Lebar badan (e2) | - m = Panjang tali ris bawah = panjang tali pemberat(m) |
| - Panjang Kantong (f1) | - n = panjang tali ris samping (m) |
| - Lebar kantong (f2) | - a = lebar total (m) |
| - Panjang tali samping (n) | - b = panjang total (m) |

Gambar A.1 - Sketsa bentuk dan Komponen jaring lingkaran bawah hitam

Bibliografi

Fisherman's workbook, J.Prado & P.Y. Dremiere, edisi terjemahan BPPI Semarang, 1996.

Fishing Techniques (2), Japan International Cooperation Agency Tokyo, tahun 1981.

International Standart Statistical of Fishing Gear (ISSCFG) – FAO. Roma, Itali, 1971





Informasi pendukung terkait perumus standar

[1] Komite Teknis Perumus SNI

Sub Komite Teknis 65-05-S1 Perikanan Tangkap

[2] Susunan keanggotaan Komite Teknis perumus SNI

Ketua	: Balok Budiyanto	Direktorat Produksi dan Usaha Budidaya, KKP
Sekretaris	: Endroyono	Kapal Perikanan dan Alat Penangkap Ikan
Anggota	: F. Eko Dwi Haryono	Universitas Negeri Jenderal Soedirman
Anggota	: Suhariyanto	BBPI Semarang
Anggota	: Widodo	BBPI Semarang
Anggota	: Tri Djoko Lelono	Universitas Brawijaya
Anggota	: Baithur Sjarif	BBPI Semarang
Anggota	: Rizal Ansori	PT. Indoneptune
Anggota	: Arief Yudhi Susanto	PT. Arteri Daya Mulia
Anggota	: Zarochman	BBPI Semarang
Anggota	: Hari Prayitno	HNSI
Anggota	: Inda Lusiana	HPPI
Anggota	: Ir Hardadi Lukito, M.Si	Koperasi Perikanan Indonesia
Anggota	: Hery Sunaryo	PT. PAL
Anggota	: Billahmar	ASTUIN
Anggota	: Sariyadi	BBPI Semarang
Anggota	: Abib Tirtowiyadi	BBPI Semarang

[3] Konseptor rancangan SNI

Gugus kerja Sub Komite teknis 65-05-S1

[4] Sekretariat pengelola Komite Teknis perumus SNI

Direktorat Kapal Perikanan dan Alat Penangkap Ikan,
Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap
Kementerian Kelautan dan Perikanan